

(Aus der Königlichen Frauenklinik in Dresden.)

**Welche Stellung nimmt die klassische Sectio
caesarea zur Hebosteotomie und zum extra-
peritonealen Kaiserschnitt ein?¹⁾**
(Drittes Hundert Kaiserschnitte.)

Von

G. Leopold.

Seit einer langen Reihe von Jahren ist von dieser Stelle aus kein Vortrag über die klassische Sectio caesarea gehalten worden. Der Grund mag wohl darin liegen, dass die erhaltende Methode des Kaiserschnittes zu einem abgerundeten Verfahren ausgebildet worden war, dass ihre Anzeigestellung ganz klar ist und dass die Erfolge für Mutter und Kind als sehr gut bezeichnet werden dürfen.

Seitdem aber die Beckenspaltung, möge sie nun in oder neben der Schamfuge erfolgen, und der extraperitoneale Kaiserschnitt sich das Interesse der Fachgenossen erobert haben und Stimmen laut geworden sind, dass dadurch die so gefährliche klassische Methode verdrängt werden würde, erscheint es an der Zeit, aus der Reserve hervorzutreten und wiederum über eine grössere Reihe von klassischen Kaiserschnitten zu berichten. Dadurch soll einmal ein neuer Beitrag zur Anzeigestellung und zu den Erfolgen gegeben werden, andererseits soll der klassische Kaiserschnitt aus relativer Anzeige mit den Konkurrenzoperationen, nämlich der Hebosteotomie und mit dem extraperitonealen Verfahren verglichen werden.

Vor Kurzem vollendete sich in der Klinik das dritte Hundert von Kaiserschnitten. Es setzt sich zusammen aus:

1) Vorgetragen in der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden am 12. Mai 1910.

80 klassischen
11 Porro's und
12 extraperitonealen Kaiserschnitten.
<u>103</u>

Alle Dreihundert Kaiserschnitte schliessen

214 klassische
77 Porro's und
12 extraperitoneale
<u>= 303 Fälle ein.</u>

Nimmt man von diesen 303 Operirten 8 Frauen aus, die vorher sicher inficirt waren, so bleiben insgesamt

295 Kaiserschnitte mit 10 Todesfällen	= 3,3 pCt.
und zwar von 210 klassischen	9 " = 4,2 "
74 Porro's	1 " = 1,35 "
11 extraperitonealen	0 " = 0 "

Hebt man aus allen 300 Fällen für die heutige Besprechung nur die klassischen Kaiserschnitte heraus, so stehen sich zum Vergleich folgende Gruppen gegenüber:

85 Hebosteotomien ¹⁾ ,
12 extraperitoneale ²⁾ und
214 klassische Kaiserschnitte,

ein Material gross genug, um abzuwägen, für welche Verhältnisse die einzelnen Methoden zu wählen sind.

Wie waren nun die Erfolge bei der klassischen Sectio caesarea? Mit zunehmender Uebung haben sie sich mit jedem Hundert verbessert. Denn während wir im ersten Hundert³⁾ (1882—1897) bei 68 Fällen durch eigenes Verschulden ein Lehrgeld von 5,8 pCt. Mortalität zahlten und im zweiten Hundert (1898—1905) bei 63 Fällen von 6,35 pCt. Mortalität, haben wir im dritten Hundert von 79 klassischen Kaiserschnitten durch eigenes Verschulden nur 1 verloren, = 1,2 pCt. Mortalität. Und seit der Letztgestorbenen im 3. Hundert (No. 16) ist eine fortlaufende Reihe von 64 klassischen Kaiserschnitten ohne Todesfall zu verzeichnen.

1) Siehe Arbeit von Dr. Roth in diesem Hefte.

2) Siehe Arbeit von Dr. Richter in diesem Hefte.

3) Leopold, Beitrag zur Sectio caesarea auf Grund von 229 Fällen. Dieses Archiv. Bd. 81. H. 3.

Von den 214 Müttern sind alle Kinder bis auf eines lebend geboren worden.

Wie ist dies Ergebniss erreicht worden?

1. Durch sorgfältige Auswahl der Fälle. Die zu operirenden Frauen werden möglichst 2—3 Wochen vor dem Kaiserschnitt in die Klinik aufgenommen und nach genauer Untersuchung späterhin so wenig wie möglich innerlich untersucht. Kommen sie bereits mit Wehen, so werden sie innerlich von einer, höchstens von zwei Personen untersucht. Fieber darf nicht vorhanden sein, das Kind muss regelmässigen Herzschlag haben.

Meconiumabgang ist noch keine Gegenanzeige, auch nicht Nabelschnurvorfall. Aber bereits seit mehreren Stunden erfolgter Blasensprung, namentlich bei Frauen, die mit Wehen von auswärts kommen, mahnt uns zu grösster Vorsicht wegen etwa bereits erfolgter Infection. Daher werden

2. in jedem Falle die Secrete der Harnröhre, der Scheide und des Collums, namentlich auf Gonokokken, genau untersucht.

Anwesenheit von Gonokokken hat ein paar Mal die Uterusnähte nach den Bauchdecken zu herauseitern lassen. In einem andern Falle erlag die Operirte mit Sicherheit der gonorrhoeischen Endometritis und Peritonitis post sect. caes.

Und doch haben wir bei absoluter und relativer Anzeige, auch wenn Gonorrhoe festgestellt worden war, die Sectio caesarea dann wieder vorgenommen, wenn das Kind frisch lebend war. Zu seiner Erhaltung riskirten wir bei Gonorrhoe noch eher die klassische Sectio caesarea, als die Hebosteotomie oder den extraperitonealen Kaiserschnitt.

3. Die Erfolge beruhen ferner auf gleichmässiger Technik und möglichster Blutstillung.

Seit mindestens 15 Jahren ist die von uns beim Kaiserschnitt geübte Technik eine so abgerundete, dass zu einer Abänderung ein Bedürfniss nicht mehr vorzuliegen scheint. Die Operationen vertheilen sich auf den Direktor der Klinik mit $\frac{2}{3}$, auf die Oberärzte und Assistenzärzte mit $\frac{1}{3}$. Mehrere Oberärzte haben nach und nach bis zu 30 klassischen Kaiserschnitten ausgeführt und von den Assistenten verlässt wohl keiner die Klinik, welcher nicht 2—3, wenigstens einen Fall selbst erledigt hat.

Wenn bei dieser abgerundeten Technik die Blutstillung eine grosse Rolle spielt, so muss auf die provisorische Anlegung des

Gummischlauches um das Collum uteri das grösste Gewicht gelegt werden. Obwohl wir seit Jahren 20 Minuten vor Beginn der Operation und noch einmal kurz zuvor je eine Ergotinjection in den Oberschenkel gemacht haben, kam doch noch manchmal eine erhebliche Blutung aus dem Uterus vor, die bei der schnellen Anlegung der Naht sehr störend war. Deshalb haben wir die Anlegung des Schlauches für ein paar Minuten beibehalten. Jeder Assistent hat sich genügend von seinem Nutzen überzeugt, zumal wenn er selbst die Operation auszuführen hatte. Der Gummischlauch beschränkt die Blutung aus den dicken Uteruswänden ganz wesentlich und die tiefen Nähte lassen sich sehr leicht und schnell anlegen. Nachdem sie geknüpft sind, also bevor die oberflächlichen sero-serösen Nähte gelegt werden, wird der Schlauch wieder entfernt, und so kann bei der kurzen Dauer der Schlauchwirkung von Atonia uteri, die wir seit vielen Jahren gar nicht mehr beobachtet haben, keine Rede sein.

4. Die Erfolge beruhen ferner auf der Hervorwälzung und Senkrechtstellung des Uterus und der sofortigen Zuklemmung der oberhalb befindlichen Bauchwunde, so dass während der ganzen Operation Därme gar nicht zu Gesicht kommen und durch Abdämmung mit Gazetüchern weder Blut noch Fruchtwasser u. dgl. in die Bauchhöhle hereinfließen kann.

5. Auf einer tadellosen ruhigen Narkose. Wie oft habe ich je nach der Erfahrung und Uebung des Einzelnen schwerste Störungen bei der Narkose erlebt! Die Folgen waren Vordrängen der Därme, Schwierigkeiten und Aufenthalt bei der Naht, Wiederbelebungsversuche u. s. w. Wie ganz anders bei absolut ruhiger Narkose! Es ist ein Vergnügen dann einen Kaiserschnitt auszuführen oder dabei zuzusehen! Die einzelnen Akte spielen sich in 25—30 Minuten mit grösster Geschwindigkeit ab und die gewonnene Zeit kommt vor Allem der Mutter zu Gute.

6. Auf einer sorgfältigen Naht der dicken Wände des Corpus uteri, gleichgültig ob man Seide oder Cumolcatgut anwendet. Ich ziehe mir seit vielen Jahren die Seide vor und lege grössten Werth darauf, dass die tiefen Muscularisnähte in weitem Bogen jederseits die Muscularis umstechen, damit dann beim Zusammenziehen und Knüpfen der Nähte die Muskelwände flächenhaft und nicht etwa zusammengeschrunpft zum Aneinanderliegen und Verkleben kommen.

7. In Folge unliebsamer Erfahrungen mit Darmabknickung oder

-verlegung versäume ich nie, alle Därme aus dem kleinen Becken hervorzuholen, bevor der vernähte Uterus in die Bauchhöhle zurückgelagert wird. Und endlich

8. werden am Schlusse jedes Kaiserschnittes alle Coagula aus dem Collum und der Scheide durch eine Scheidenspülung mit warmem 2 proc. Carbolwasser oder mit sterilem Wasser entfernt.

Ueberblicken wir jetzt unsere Erfahrungen, die wir mit dem klassischen Kaiserschnitt, mit der Hebosteotomie und mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt¹⁾ gemacht haben, und lassen wir in jeder Gruppe je einen nicht verschuldeten Infectionstodesfall (darunter 2 Gonorrhöen mit Vereiterung der Wunden) weg, so stehen sich folgende Gruppen zum Vergleich gegenüber:

79 klassische Kaiserschnitte mit 1 † = 1,2 pCt. Mortalität.	84 Hebosteotomien mit 1 † = 1,19 pCt. Mortalität.	11 extraperiton. Kaiserschnitte mit keinem Todesfall.
---	---	---

Also ziemlich gleiche niedrige Sterblichkeit, die freilich bei dem extraperitonealen Kaiserschnitt in Anbetracht der wenigen Fälle nicht viel bedeuten will. Wieviel Todesfälle könnten bei den folgenden 70 extraperitonealen Kaiserschnitten noch eintreten, wenn in allen 3 Gruppen ungefähr gleiche Zahlen verglichen werden sollten!

Welche Vortheile und Nachtheile stehen sich nun bei den drei Operationen gegenüber?

	Sectio classica	Hebosteotomia	Extraperiton. oder cervical Kaiserschnitt
1.	Die Operation: Glatter Uterusschnitt.	Knochendurchsägung!	Tiefe Bindegewebs- und Uteruswunde!
2.	Uterus wird innerhalb zwei Minuten eröffnet und das Kind sofort geboren.	Nach der Durchsägung entweder Zange oder Wendung oder spontane Geburt. Geburtsdauer daher bedeutend länger.	Bis zur Eröffnung des Uterus vergehen vom Hautschnitt an meistens 10 Min.
3.	Die gesetzten Verletzungen werden durch Naht vereint.	Die Knochenwunde bleibt sich überlassen. Die Weichtheilverletzungen können nicht immer genügend genäht werden.	Die Naht ist sehr complicirt; Drainage meist nothwendig.
4.	Der Blutverlust lässt sich sehr beschränken (Schlauch für kurze Zeit).	Blutverlust manchmal sehr stark!	

1) Siehe Arbeiten von Roth und Richter in diesem Hefte.

	Sectio classica	Hebosteotomia	Extraperiton. oder cervicaler Kaiserschnitt
5.	Verlauf in sauberen Fällen ganz glatt.	Auch in sauberen Fällen langsamere Erholung. Viel häufiger Fieber und Thrombose.	
6.	Die Kinder werden alle lebend geboren.	Mortalität der Kinder 4—7 pCt.!	
7.	Fiebernde und unsaubere Fälle sind ausgeschlossen.	Werden auch für diese beiden Operationen am besten ausgeschlossen.	
8.	Das spätere Befinden ist in der Regel sehr gut.	In einzelnen Fällen sind Gehstörungen beobachtet.	Gut.
9.	Die Operirten sprachen sich über das Verfahren sehr befriedigt aus.	Weniger befriedigt. Die Operirten ziehen im Wiederholungsfall stets die Sectio classica vor.	Befriedigt.
10.	Die Operation ist verwendbar in reinen Fällen bei Erst- und Mehrgebärenden, und in jedem Stadium der Geburt.	Nur bei Mehrgebärenden und nach völliger Erweiterung des Muttermundes.	Das wirklich extraperitoneale Verfahren ist bei hochstehender Plica vesico-uterina, also lang ausgezogenem Collum nach langer Geburtsdauer, relativ leicht, aber bei tiefer Plica schwer oder gar nicht durchführbar!

Nach alledem ergibt sich die Anzeigestellung für die drei Operationsmethoden und, wenn man das Verfahren von Porro mit in Betracht zieht, für die 4 Operationen ganz von selbst:

1. Die klassische Sectio caesarea kommt in Betracht bei einer Beckenenge von 8 bzw. $7\frac{1}{2}$ cm Conj. vera und weniger, bei sauberer Mutter, bei frischlebendem Kinde, bei Erst- und Mehrgebärenden in jedem Stadium der Geburt. Die Erfolge für Mutter und Kind sind ausgezeichnet. Mortalität der Mütter 1,2 pCt.; der Kinder 0 pCt.

2. Die Operation nach Porro (der entfernende Kaiserschnitt) ist angezeigt bei einer Conj. vera von 7 cm an: bei inficirter Mutter, besonders bei todttem Kinde, unter Umständen sogar bei Erstgebärenden. Er ist ausführbar in jedem Stadium der Geburt.

Die Sterblichkeit der Mütter ist 0 pCt.; der Kinder in Folge der mütterlichen Infection 5—6 pCt.

3. Die Hebosteotomie beschränkt sich zur Rettung eines Kindes auf das kleine Gebiet der Beckenenge mit einer Conj. vera von $8-6\frac{3}{4}$ cm herab. Eine Vera von $6\frac{1}{2}$ cm mit Spreizung der

Knochenwunde und grossem Kinde kann für die Symphyses sacroiliacae schon sehr gefährlich werden. Die Mutter darf nicht inficirt sein. Erstgebärende sind auszuschliessen wegen zu häufiger Verletzung der Weichtheile und der Blase.

Mortalität der Mütter = 1,2 pCt.; die der Kinder 6—8 pCt.

4. Der extraperitoneale Kaiserschnitt kommt zur Rettung des Kindes wie der klassische auch bei einer Beckenenge von Conj. vera 8 cm und weniger in Betracht. Wenn man aber gehofft hat, dass er hier bei inficirten Fällen noch verwendbar sei, um die Kinder und auch die Mütter durchzubringen, so hat sich diese Hoffnung bisher nicht erfüllt.

Denn bei bestehender Infection ist die Bindegewebswunde in hohem Grade gefährdet, und die Mortalität der Mütter beträgt 7—8 pCt., die der Kinder ebenfalls 8 pCt.

Hierzu kommt, dass das reine extraperitoneale Verfahren nur bei hochstehender Plica vesico-uterina glatt durchführbar ist. Bei tiefstehender Plica kommt es zum transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt, so dass die Operation auf die alte Sectio caesarea, zwar nicht im Corpus uteri, aber im unteren Segment hinausläuft.

Dann ist aber mit dem extraperitonealen cervicalen Verfahren nichts gewonnen, solange es nicht für alle Stadien der Geburt und namentlich für inficirte Fälle anwendbar ist, um auch für solche Fälle die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen und die Mütter zu retten.

Nach alledem hat die klassische Sectio caesarea für die Mütter **und** Kinder die allerbesten Erfolge aufzuweisen. Es kann daher nicht dringend genug gerathen werden, jeden Fall von stärkerer Beckenenge mindestens 14 Tage vor dem Ende der Schwangerschaft einer geburtshülflichen Klinik zu überweisen, damit der Fall auf alle nothwendigen Vorbedingungen geprüft bzw. vorbereitet und vor Infection behütet werden kann.

Kommt aber eine Frau mit hochgradiger Beckenenge, bei welcher eine Geburt auf natürlichem Wege sich als unmöglich herausstellt, gebärend in die Klinik, so ist in erster Linie nach dem Stande der Wissenschaft festzustellen, ob Fieber oder Infection vorliegt. Ist dies der Fall, so ist sowohl die klassische, wie die extraperitoneale Sectio, sowie die Hebosteotomie besser ausgeschlossen, und es kommt der Porro oder die Perforation in Betracht.

Ist aber der Fall ganz rein, so kann es sich bei Erstgebärenden in erster Linie nur um die klassische Sectio handeln, da sie für Mütter und Kinder stets die besten Resultate giebt. Für Mehrgebärende mit einer Beckenenge von Conj. vera 8 cm bis $6\frac{3}{4}$ ($6\frac{1}{2}$) cm bleibt die Hebosteotomie auch heute noch eine werthvolle Operation; nur muss um des Kindes willen die Entbindung an die Knochendurchsägung gleich angeschlossen werden.

Unter $6\frac{3}{4}$ cm Conj. vera ist auch für Mehrgebärende die klassische Sectio die gegebene Methode.

Handelt es sich endlich um verschleppte Fälle, in denen die Infection möglich, aber nicht sicher festzustellen ist, vor Allem bei absoluter Beckenenge, so ist — und hierin schliesse ich mich Schauta vollkommen an — der extraperitoneale Kaiserschnitt mit Drainage wohl das am meisten zu empfehlende Verfahren, die Hebosteotomie dagegen für die Mütter zu gefährlich.

Hieraus ergibt sich, dass das Gebiet der Anzeigestellung für die Hebosteotomie und für den extraperitonealen Kaiserschnitt ein sehr enges ist.

Dominirend bleibt die klassische Sectio caesarea mit ihren sehr guten Erfolgen für Mutter und Kind als die eleganteste Operation, welche von den Concurrenzoperationen niemals weder eingeschränkt, noch verdrängt werden wird.
